

puesto que no deben ser tan abundantes como para que sea rentable emplear artes específicos para su posterior comercialización.

Actualmente, en el Mediterráneo, ya no se capturan estas especies de murícidos para la obtención de tintes, sino para consumo de su carne. De las dos especies de murícidos presentes en el conchero, la cañailla *B. brandaris*, es mucho más apreciada en gastronomía que *H. trunculus*, pero ambas se encuentran en los mercados mediterráneos (Poppe y Goto 1991, 134-136) y andaluces (García Sarasa 2001, 35 y 37). Otros gasterópodos que se han observado en el conchero de Torregarcía, como *Euthria cornea* (Fig. 11.32), *Gibbula magus* (Fig. 11.33) y *Bolma rugosa* (Fig. 11.34), siguen apareciendo también con frecuencia en las redes de pesca de El Alquíán y Cabo de Gata, siempre como capturas accidentales pues no son especies de interés comercial.

La mayor abundancia de *H. trunculus* en el conchero de Torregarcía y también en otros yacimientos de Andalucía y Ceuta podría deberse, como ya se ha comentado, a que es una especie que vive en fondos más someros que *B. brandaris*, que prefiere zonas mucho más profundas, y por lo tanto podría ser más fácil capturar en la Antigüedad, con aparejos más sencillos y menores desplazamientos hasta los caladeros. Sin embargo, en los mares antiguos sin sobrepesca y sin contaminación, todas las especies serían más abundantes que ahora y, seguramente, tendrían poblaciones en zonas menos profundas donde cada vez se han debido hacer más raras. García Sarasa (2001, 35) señala que la pesca masiva de cañailla en la Bahía de Cádiz ha hecho descender su población donde antes era muy abundante. Otro buen ejemplo de la regresión de una especie de gasterópodo marino es el de la caracola o bocina *Charonia lampas*, que cada vez es más rara en los mares europeos y ha sido incluida en el Convenio de Barcelona y en los Catálogos Español y Andaluz de Especies Amenazadas. Este gasterópodo, emblemático de nuestra fauna, ha sido diezmado por la sobrepesca que ha acabado con la mayoría de las poblaciones y actualmente es muy difícil observar viva, incluso mediante buceo (Moreno Lampreave y De la Rosa 2008, 354-355).

Justo en el entorno de Torregarcía, al sureste de la torre y frente a la playa de las Amoladeras, también se instalaba una almadraba moderna en la que se capturaban principalmente melvas *Auxis rochei* (Risso, 1810) y bonitos *Sarda* (Bloch, 1793), y en menor medida atunes *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758), y que estuvo en uso hasta 1926 (Abad Cerdán 1995-1996, 87-88). Aunque las almadrabas no capturan moluscos, que es el objeto de este estudio, sino peces, su instalación en el entorno de Torregarcía es de interés para conocer mejor las condiciones del poblamiento humano en la zona. La almadraba es un arte tradicional que se fijaba al fondo durante la temporada de pesca y estaba destinada a la captura de túnidos y otros peces migradores. No se conocen bien los orígenes de este arte de pesca fijo. Su nombre parece indicar que proviene de época medieval,

del periodo musulmán, pero bien podría ser una modalidad pesquera anterior, incluso de época fenicia (Sañez Reguart 1988 [1791-95], Tomo 1: 6-7) o romana (García Vargas y Florido del Corral 2011, 234-235) (*vid.* capítulo 3, en especial el apartado 2.4.2.3). Las localizaciones donde se instalaron almadrabas modernas se pueden relacionar con puntos donde existen restos de factorías de salazones del periodo púnico-romano y con las numerosas salinas que había en el litoral almeriense desde la Antigüedad (Abad Cerdán 1995-1996, 77). No existen datos de instalación de almadrabas o redes similares en el entorno de Torregarcía en la Antigüedad, pero su uso en época moderna indica que la zona tiene, además de la idoneidad para las faenas pesqueras, buenas condiciones para el asentamiento humano por las características de la costa y la presencia de un pozo de agua dulce.

Es muy posible que el periodo de pesca y la consiguiente utilización de las instalaciones y cubetas del yacimiento de Torregarcía en época romana no durara todo el año y que el asentamiento fuera temporal, quizá unos meses al año, como sucedía en las almadrabas modernas de la Bahía de Almería, como la de Torregarcía, y la que se utilizó por más tiempo cerca de Las Salinas, que sigue llevando el nombre de “Almadraba de Monteleva”, es decir, una almadraba que se montaba y se llevaba (o recogía) cada año (Sañez Reguart 1988 [1791-95], Tomo 1: 14). En parte, esta temporalidad de las almadrabas almerienses se debía a los periodos de paso de los peces migradores que entran en primavera en el Mediterráneo (entre abril y junio, llamado paso de “derecho”) y salen de él a finales del verano (de julio a septiembre, denominado “de revés”), una vez realizada la puesta (Abad Cerdán 1995-1996, 80; García Vargas y Florido del Corral 2011, 234-235). Pero la temporalidad también podría deberse a las duras condiciones de vida en la árida costa de la parte oriental de la Bahía de Almería y, sobre todo, a la escasez de agua dulce, pues si bien existía un pozo en la rambla de las Amoladeras, parece escaso para poder realizar actividades complementarias en un asentamiento estable, como son la agricultura y la ganadería. En este mismo sentido, la escasez de agua y la aridez del terreno litoral, parecen haber sido los motivos de que en la zona de “La Almadraba del Cabo de Gata” no existiera un asentamiento estable hasta bien entrado el siglo XIX, pues según Madoz (1845-50, 27) “las tierras contiguas a la playa son estériles”.

#### 11.2.4. Comparación con otros yacimientos

Aunque la cantidad de yacimientos con concheros de moluscos utilizados para obtención de púrpura en el Mediterráneo oriental y en el Egeo son mucho más numerosos y conocidos que los de otras cuencas mediterráneas, como la central y occidental (Carannante 2014, 274), existen estudios sobre actividades pesqueras en nuestro entorno andaluz y en el estrecho de Gibraltar que documentan factorías con piletas destinadas a la salazón de pescados, a la elaboración del tinte púrpura, o a ambas cosas.

En la provincia de Almería se han documentado distintos yacimientos costeros con pequeñas factorías de salazón y concheros asociados, como los de Adra, Guardias Viejas, Roquetas (Cuevas de la Reserva y *Turaniana*), Almería, Torregarcía y Villaricos, entre otros, donde posiblemente se elaboraban los productos de la pesca y/o se obtenía *purpura* a partir de distintos murícidos (Cara Barrionuevo *et al.* 1988, 68-69; Cara Barrionuevo y Cara Rodríguez 1994, 164). En la bibliografía, en la escasa información referente a Torregarcía (Cara Barrionuevo *et al.* 1988, 69), se indica que en la factoría hay “grandes amontonamientos de conchas marinas fragmentadas”, y que “la abundancia de moluscos hace suponer una explotación sistemática de estos con vista, quizá, a la obtención de púrpura”, sin mencionar restos de pescados, lo que coincide con los resultados preliminares obtenidos en el presente estudio. Sin embargo, el equipo de Cara Barrionuevo (*et al.*, 1988, 69) determina que en el conchero de Torregarcía hay más *B. brandaris* (como *Murex brandaris*) que *H. trunculus* (como *Murex trunculus*), y también mencionan a *Stramonita haemastoma*, como *Purpura haemastoma*, especie esta última que no se observó en el análisis superficial del presente estudio, pero que sin duda vive en la zona puesto que aparece en las redes de pesca modernas de El Alquíán (D. Moreno obs. pers.). En el presente trabajo, los resultados, aunque son sólo preliminares por estudiar sólo la capa superficial, se evidencia de forma incontestable que la especie dominante no es *B. brandaris* sino *H. trunculus*, lo que coincide además con parte de los estudios recientes de nuestro entorno.

Así, es interesante observar que en concheros de Andalucía occidental (provincia de Cádiz) y en Ceuta, es mucho más abundante *H. trunculus* que *B. brandaris* (Bernal Casasola *et al.* 2008, 219; Bernal Casasola *et al.* 2014a, 309-310; Bernal Casasola *et al.* 2014c, 212; Bernal Casasola *et al.* 2014d, 349-350; Bernal Casasola *et al.* 2019, 568 y 590), dominando con un 81 % del total de ejemplares en Cádiz en el yacimiento de la calle Sagasta (Bernal Casasola *et al.* 2014a, 309) y hasta el 98 % en El Olivillo (Bernal Casasola *et al.* 2019, 568), valores muy similares al obtenido en el presente estudio en Torregarcía, con un 93 % de ejemplares de *H. trunculus*. También en Ibiza en Cala Olivera, se registra una dominancia de *H. trunculus* sobre el resto de murícidos y otros gasterópodos (Alfaro Giner y Costa Ribas 2008, 203-204). Este hecho también ha sido puesto de relieve en los capítulos 1 y 4.

La recolección más abundante de *H. trunculus* en comparación con el otro murícido importante productor de púrpura, *B. brandaris*, podría indicar, no que una especie fuera más abundante que la otra, pues ambas son muy comunes también en la actualidad en nuestras aguas, sino quizá un interés dirigido a la captura de la primera especie por la calidad de su tinte. Garrido Chacón (2017, 154), en su revisión de los moluscos de los yacimientos romanos del Mediterráneo occidental y Atlántico, concluye que en el ámbito del Estrecho y con respecto a la familia Muricidae, la gran mayoría de los talleres dedicados a la producción de púrpura utilizaron *H. trunculus*, porque es

la especie que produce mayor cantidad de esta sustancia y es de un color más intenso (Fig. 11.35). En los estudios realizados sobre las distintas especies productoras de tinte púrpura en el Mediterráneo, se ha puesto de manifiesto que *H. trunculus* es la única especie entre los murícidos productores de púrpura que tiene tinte de color índigo y que, por lo tanto, las otras especies como *B. brandaris* y *S. haemastoma* tienen tintes más rojizos (Koren 2008, 387-388; Koren 2013, 44). Además, este autor encuentra diferencias en los tintes producidos por ejemplares de *H. trunculus* procedentes del Mediterráneo oriental (Israel), que son más rojizos y con poco índigo, con respecto a los que viven en España, que tienen mucho índigo y producen un color púrpura más oscuro y azulado (Koren 2008, 387-388). Dado el interés que suscitaban estos tintes en la Antigüedad, es muy posible que se conocieran ya entonces las diferencias entre los pigmentos que se podían obtener de cada una de las especies de murícidos, así como que también eran distintos los pigmentos obtenidos a partir de *H. trunculus* en función de las zonas de captura, lo que pudo motivar la instalación de tantos talleres litorales en las costas españolas que trabajaban principalmente con el búsano, como es el caso de Torregarcía.



**Figura 11.35. Ejemplar de *Hexaplex trunculus* capturado por pescadores artesanales de la bahía de Almería y arrojado a la playa, donde al morir ha desprendido de forma natural su pigmento púrpura que sale por la abertura de la concha y el sifón hasta la arena (El Zapillo, Almería, 5/5/2022, Foto D. Moreno).**

### 11.3. La idoneidad del enclave productor de púrpura de Torregarcía

El reconocimiento del territorio litoral en el que se haya encuadrado el yacimiento pone de manifiesto las características especiales del enclave. En la zona, la playa no es continua y rectilínea, como en buena parte de la Bahía de Almería, ya que uno de los ramales de la falla de Carboneras provoca que la línea litoral presente una marcada inflexión (Pineda *et al.* 1983, 15) y hace que aflore un roquedo en la orilla occidental que continúa bajo el mar hasta 3-4 m de profundidad. De esta manera, justo frente al yacimiento hay una pequeña ensenada entre la playa arenosa y el roquedo. Los fondos marinos, también son más heterogéneos y variados que en otros puntos de la Bahía de Almería, sobre todo hacia el Cabo de Gata que son predominantemente de arena con un cinturón de praderas de *C. nodosa*. Así, frente al yacimiento hay fondos rocosos someros con manchas de *P. oceanica*, una barra de roca llamada “La Cintinilla” con una pradera de *P. oceanica* y otra más profunda a unos 18 m también de esta angiosperma marina (Arroyo *et al.* 2015, 364; Moreno Lampreave y Guirado 2003, 108-111). Además, existen abundantes fondos sedimentarios, en parte arenoso fangosos, donde se asienta *C. nodosa*, y en parte detríticos o de cascajo, con algún afloramiento rocoso profundo (Carreto *et al.* 2021, 98) (Fig. 3). Estos diversos tipos de sustratos y hábitats marinos, en los que dominan en cualquier caso los fondos blandos con áreas enfangadas y *C. nodosa*, son ideales tanto para *H. trunculus* como para *B. brandaris*, que prefieren estos ambientes (García Raso *et al.* 1992, 133), aunque *H. trunculus* además vive en fondos de roca y praderas de *P. oceanica* (Luque *et al.* 2004, 279), que como se ha comentado explicado también están presentes frente a Torregarcía.

Ya se ha comentado que la dominancia de *H. trunculus* en el conchero de Torregarcía permitiría unas faenas de recolección en fondos cercanos al yacimiento y bastante someros, entre 5 y 20 m de profundidad, aproximadamente en la franja de praderas de *C. nodosa* y de los roquedos con manchas de *P. oceanica*, por lo que no tendrían que alejarse mucho. La presencia de otro yacimiento con un conchero de similares características en el paraje de Casa Fuerte (D. Moreno Lampreave obs. pers. dentro de este mismo proyecto), muy cerca de El Alquíán, y a menos de 4 km al noroeste de Torregarcía, podría indicar la distancia mínima entre asentamientos dedicados a la producción de púrpura, permitiendo un radio de unos 2 km para los hipotéticos círculos de actividades realizadas en cada uno de estos yacimientos, de forma que no se estorbaran en los mismos caladeros.

La existencia de un pozo de agua dulce en la rambla de las Amoladeras, muy cerca de Torregarcía, permitiría realizar todos los trabajos de obtención de *purpura* en esta factoría, pero es muy posible que la aridez del terreno no facilitara un asentamiento estable todo el año, como ocurrió en distintos puntos de la costa con el aprovechamiento de las almadrabas ya comentadas (de Torregarcía y de la zona

de Las Salinas junto al Cabo de Gata), que no tuvieron población estable hasta bien entrado el siglo XIX (Madoz 1845-50, 27), cuestión en la que es necesario seguir profundizando.

Según Plinio (*HN* 9.38), la mejor época para la captura de las púrpuras es “después de la Canícula”, es decir, pasado el periodo más caluroso del verano, “o bien antes del tiempo primaveral, ya que después de elaborar la cera tienen el jugo débil”. Plinio debe referirse con “la cera” a las puestas, que consisten en grandes masas de cápsulas ovígeras, a veces colectivas entre muchos ejemplares de la misma especie de murícido, como en el caso de *H. trunculus* (Gofas *et al.* 2011, 279), y que pueden tener hasta 50 cm de diámetro. Parece ser que en el ciclo vital del búsano, bien conocido por los antiguos, la energía empleada en la reproducción afecta a la producción de púrpura, por lo que la recolección debe llevarse a cabo mejor antes o después de la realización de las puestas.

Por todo ello, es muy posible que los asentamientos del paraje de Casa Fuerte y Torregarcía no se ocuparan todo el año sino que trabajaran sólo temporalmente en la época de recolección y obtención de *purpura*, con trabajadores provenientes de la ciudad más próxima (*Urci*), y que no se volvieran a utilizar las instalaciones hasta la campaña del año siguiente. Los trabajadores tendrían otras ocupaciones en otros momentos del año, como sucede también en la actualidad, puesto que los pescadores artesanales de la Bahía de Almería suelen compatibilizar esta actividad que no siempre es rentable, con otras relacionadas con la agricultura (invernaderos) o con el sector servicios asociado al turismo.